

УДК:619:614.07.55.

ГЕПАТОТРОПНОЕ ДЕЙСТВИЕ МИЦЕЛИЯ ГРИБА ГАНОДЕРМЫ ПРИ КАННИБАЛИЗМЕ (РАСКЛЕВАХ) У КУР-НЕСУШЕК

Белогуров А.Н., Трояновская Л.П.

ФГОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет имени К.Д. Глинки», Россия.

Обращаем ваше внимание на то, что мицелий гриба Ганодермы обладает гепатотропным действием при каннибализме у кур.

We wish to draw up your attention to the fact that mycelia Ganoderma secure the full hepatotropic will and of the cannibalism galinae.

Введение. Следствием каннибализма (расклевов), является развитие воспаления (острого, подострого и хронического). В организме птицы нарушается гомеостаз, на что в первую очередь реагирует печень. По преобладанию нарушенного обмена различают зернистую, амилоидную, углеводную и жировую дистрофию печени (Н. Heine, 2000; Р. И. Ченцов, 2004).

Нарушения технологии содержания прежде всего сказываются на качестве скорлупы яиц. Она становится менее гладкой, повышается количество различных наростов, известковых отложений, шероховатостей и деформаций (Б. Ф. Бессарабов, 2005, 2006).

В ходе яйцекладки такие яйца травмируют яйцевод и клоаку кур, в результате чего увеличивается поголовье несушек с расклевом клоаки. Следствием этого является снижение общей неспецифической резистентности птицы, то есть создаются благоприятные условия для развития различных форм хирургической инфекции; нередко отмечаются случаи воспаления маточной трубы, желточного перитонита, разрывов и выпадения яйцевода.

В результате действия на организм птицы токсинов, возбудителей хирургической инфекции, может развиваться токсическая дистрофия печени (А. В. Жаров, В. П. Шишков, Г. З. Идрисов, У. Г. Кадыров, 1999).

Печень, выполняющая защитные функции, нередко испытывает значительные перегрузки от разного рода токсинов, лекарственных препаратов, в избытке назначаемых птице, минеральных и витаминных премиксов, ферментов, что ведет к ухудшению состояния органа в целом (Е. И. Шомина, 2000).

Печень, участвующая во всех видах обмена веществ, синтезирует структурные, транспортные белки и иммуноглобулины. Все процессы метаболизма в живом организме прямо или косвенно связаны с печенью, которая является основным органом обмена веществ. Поэтому, при нарушении функции печени в организме птицы снижается детоксикация экзогенных субстратов и токсических эндогенных продуктов обмена веществ (аммиака, птомаинов, скатола, индола, меркаптана).

Купферовские клетки печени задерживают и фагоцитируют некоторые микробы, а гепатоциты, при достаточном содержании гликогена, способны инактивировать микробные токсины.

В связи с этим интерес представляет мицелий гриба Ганодермы, лекарственное средство растительного происхождения, одним из свойств которого является раннее гепатотропное действие.

Материал и методы исследования. Объектом исследования явились куры четырехлинейного кросса «Хайсекс белый» со 170 до 504 дневного возраста. Согласно данных фирмы-производителя «Эврибрид» (Голландия) (2003) среднегодовая яйценоскость птицы 310 – 315 яиц, яйцекладка начинается в 140 – 170 суточном возрасте. Средняя масса яиц, составляет 60 – 64 г., толщина скорлупы в среднем – 0,39 мм (F. N. Zoosrin, 2003).

С целью изучения степени распространения и проявления каннибализма (расклевов) среди птицепоголовья, нами были созданы две группы птицы по 300 голов в каждой.

Куры-несушки обеих групп содержатся на полнорационных комбикормах Воронежского комбикормового завода, причем птице опытной группы в корм добавляем мицелий гриба Ганодермы в дозе 5% от суточной массы корма со 170 по 180 и со 190 по 200 дневный возраст.

В процессе проведения экспериментально-клинических исследований учитывали следующие показатели:

- клиническое состояние и сохранность поголовья – визуально;
- динамику проявления технологического травматизма, случаи каннибализма птицы – визуально;
- аномалии скорлупы – визуально;
- отклонение яиц по форме – визуально и прибором Индексометром ИМ-1;
- массу яиц – путем взвешивания (ВЛТК – 500) каждые три дня опыта по 30 штук из каждой группы;

Фиксировали начало и продолжительность яйцекладки, устанавливали причину выбраковки и падежа птицы.

Для гистологического исследования нами были отобраны кусочки печени, которую брали от 170-, 235-, 270- суточных кур (n=10). Материал фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина и жидкости Карнуа. После проводки в спиртах возрастающей крепости, его заливали в целлоидин – касторовое масло – парафин. Далее кусочки органов фиксировали на деревянные блоки, резали на ротационном микротоме. Гистосрезы толщиной 8 мкм окрашивали гематоксилином и эозином, суданом III и суданом черным. (Э. Пирс, 1962; Р. Лили, 1969; А. Г. Меркулов, 1969; А. И. Кононский, 1976; Ю. Т. Техвер, 1977).

Собственные исследования. Сущность возникновения каннибализма птицы состоит в причинно-следственных связях заложенных в самой системе технологии содержания, кормления и эксплуатации.

Ветеринарно-санитарная экспертиза в момент убоя кур-несушек 170 дневного возраста, существенную разницу в состоянии печени по опытной и контрольной группам не выявила. Печень птицы, как в контрольной, так и экспериментальной группах макроскопически увеличена, поверхность тусклая, бурая

или глинистая, не-редко с пятнами темно-серого цвета, рыхлая, на разрезе орган утолщен, с закругленными краями. При гисто-логическом исследовании обнаружены многочисленные лимфомакрофагальные инфильтраты в междольковой соединительной ткани и внутри самих долек, чаще периваскулярно. Некоторые синусоидные пространства переполнены плазмой крови.

Макроскопически печень птицы опытной группы 235 дневного возраста не увеличена, светло-коричневая, капсула тонкая, края острые. Микроскопические изменения не значительны. Она имеет четкие структуры паренхимы и стромы.

В контрольной же группе макроскопически печень увеличена, видны фрагменты полнокровия – ранние воспалительные изменения. Желчный пузырь увеличен. Микроскопически отмечаются участки диффузной лейкоцитарной ин-фильтрации, скопление лейкоци-тов в кровеносных капиллярах-си-нусоидах, междольковых венах, нарушена балочная структу-ра печени. Гепатоциты располагаются группами, образуя хаотичные, неразделенные синусоидами скопления. Между рядами гепатоцитов расположена серозная жидкость. Отмечается набухание и отек гепатоцитов.

При исследовании печени кур-несушек 270 дневного возраста у птицы опытной группы в органе видимых изменений не обнаружено, в то время как у кур-несушек контрольной группы печень макроскопически увеличена, дряблая, бурого, не-редко с пятнами темно-серого с желтоватым оттенком цвета, иногда пятнистая с точечными кровоизлияниями, на разрезе утолщена, с за-кругленными краями. Желчный пузырь увеличен. При гистологическом исследовании печени кур-несушек 270 дневного возраста – опытная группа, видимых изменений не обнаружено – четкие структуры паренхимы и стромы. В контрольной группе в цитоплазме печеночных клеток – жировые капли, а в некоторых участках наблюдается полное замещение ими клеток (деструкция паренхимы). Так в парафиновых срезах печени видны глыбки нерастворимого суданофильного вещества – цероида.

Таким образом, данные макроскопических исследований печени кур-несушек указывают, что к 235 дневному возрасту у птицы опытной группы орган восстанавливается в размере, светло-коричневого цвета, капсула тонкая, края острые; гистологически – выражено восстановление структуры паренхимы и стромы. Это подтверждает раннее гепатотропное действие мицелия гриба Ганодермы.

Заключение.

1. Гепатотропное действие мицелия гриба Ганодермы, сопровождалось у опытной птицы нормализацией макроскопических показателей печени уже к 235 суточному возрасту. Отмечено восстановление размеров органа, цвета и других структурных особенностей.

2. Гистологическое исследование печени птицы в возрасте 270 суток контрольной группы, выявило жировую дистрофию. Отмечено наличие жировых включений в цитоплазме гепатоцитов при окраске срезов суданом черным. Ядра клеток сохранились, но имели не четкие очертания.

3. Микроскопическое строение печени птицы опытной группы в возрасте 235-270 суток, под действием мицелия гриба Ганодермы, восстанавливалось и мало отличалось от нормы. Клетки печени имели хорошо выраженные очертания ядра, обильную цитоплазму с мелкими слабоокисфильными гранулами и очень мелкими вакуолями. Окраска же срезов на жиры давала слаболожительную реакцию лишь в отдельных группах клеток.

Литература. 1. Бессарабов Б. Болезни репродуктивных органов кур / Бессарабов Б., Федотов С. // Журнал «Птицеводство». – М.: 2006. - №7. – С. 36-39. 2. Ченцов Р.И. Травматизм в условиях птицефабрики / Ченцов Р.И. // Диагностика, лечение и профилактика болезней животных // Сборник научных трудов факультета ветеринарной медицины, - Воронеж: ВГАУ, - 2004. – Том 2. – С. 108 – 110. 3. Селье Г. Справочник по качеству продуктов животноводства / Селье Г. // Уч. пос. - М.: Агропромиздат, 1973. - 239 с. 4. Heine H. Evaluation of certain veterinary drug residues in food. Thirty-eight report of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives. - World Health Organization. - Geneva, 1997, 2000. – 25 p. 5. Zoocrit F.N. Hanteschaden sind vormedbar of fowl // Sciens. - 2003. 215p. 6. Жаров А.В. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных / А.В. Жаров, В.П. Шишков, Г.З. Идрисов, У.Г. Кадыров и др. // Учеб. для высш. школы – М.: Колос, 1999. - 246 с. 7. Шомина Е.И. Продуктивность кур-несушек при использовании кормов собственного производства с применением БВМД, дипрамония и метавита / Шомина Е.И. // Автореф. дисс. - канд. сельхоз. н. - Воронеж, 2000 - 21 с.

УДК 619.615.37.635

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ СЕЛЕНА НА МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ОРГАНИЗМЕ ТЕЛЯТ ПРИ СТРЕССОВЫХ НАГРУЗКАХ

Белявский В.Н., Гудзь В.П.

Селенит натрия оказывает благоприятное влияние на течение обменных процессов в организме телят в условиях стресса: способствует нормализации активности аминотрансфераз, положительно влияет на функциональное состояние антиоксидантной системы и стимулирует прирост живой массы.

Selenite of a sodium renders beneficial effect on flow of metabolic processes in organism of calves in conditions of a stress: promotes normalization of activity ATF, positively influences the functional condition antioxidant systems and stimulates a gain of alive mass.

Введение. При выращивании и содержании сельскохозяйственных животных на них воздействует целый ряд факторов: природно-климатические, технологические и многие другие. Длительное, значительное по силе воздействие, приводит к перенапряжению, десинхронизации функций и истощению резервов организма [11]. Стрессы являются пусковым механизмом многих заболеваний, вызывающих, в последствии,